について形態•斑紋などを測定して他の産地のものとを比較した．また採集した2♀♀に採卵を試み，幼虫を飼育してその特徴を検討し，羽化した成虫の翅斑の暗化の状態を調べた．以上の結果に基づいて佐渡島産ヤマキマダラヒカゲの分化について若干の考察を試みた．要点はつぎのとおり．

①分布範囲は大佐渡山地のすくなくとも妙見山から最高峰金北山〈1,173 m〉を経てドンデン山に及ぶ．
②生息地はチシマザサ群落の発達する稜線部の林縁または明るい林内の空地など．食草はチシマザサと推定される．
③♂は林縁になわばりをつくり，午前中から夕方にかけて連続的に活動する．飛び方はきわめて敏速で房総産春型に匹敵するが，房総産のような樹幹を上下する行動は見られない．
④♀は山頂にも見られ，山頂で交尾が行われる可能性が大きい（交尾行動1例を観察，ただし不成立）．
⑤羽化期は種として7月前半で，年1回発生と推定される．
⑥前翅長 33.4 mmで，春型♂としては中程度の大きさである．
⑦翅表の色調の明るさを示す5つの形質の指数がいずれも著しく高く，翅表全体が16産地中でもっとも明るい傾向をもつ．
⑧とくに後翅第2・3室の黄色斑がよく発達し，その外縁黒帯が狭い．これが佐渡島産のもっとも著しい特徴である．
⑨後翅裏面の眼状紋は相対的に大型で，その黄色環は16産地中もっとも厚い．
⑩裏面の黒化指数は10.7で，春型♂としては8.1の中国山脈産に次いで裏面の色調が明るいことを示す．
⑪成虫の(春型♂)の分化指数は4で16産地中，屋久島産の5に次いで第2位を示す．
⑫南アルプスのものと同一条件で飼育して比較すると，裏面の黒化は環境条件に左右されるが遺伝によるところも大きいことがわかる．
⑬1齢幼虫の頭部には顕著な暗色横帯が現れる．これは古い形質と推定される．
⑭2－5齢（終齢）幼虫の背線がとくに太い．
⑮以上の特徴と隔離の歴史から，佐渡島産はすくなくとも“準亜種”，場合によっては亜種にまで分化している可能性がある．

14. 日本産ゴマシジミ属の生態

渡辺　康之・工藤　忠

ゴマシジミ属*Maculina*は終齢幼虫の初期まで植物食で，以後アリの巣に運ばれその幼生を食べて成長するという生態的特徴を持つ．日本にはゴマシジミとオオゴマシジミの2種が分布するが，今まで生態の記録は乏しい．

演者らは青森県や山形県等において両種の生態を調査しており，今回はゴマシジミの生活史を中心に，あわせてオオゴマシジミの生態も簡単に報告する．

青森県岩木山麓（alt.400 m）では8月上旬よりゴマシジミ成虫が羽化，9月中旬まで見られる．♀はバラ科のナガボノシロワレモコウの蕾に1個ずつ産卵し，やがて孵化した初齢幼虫は蕾や花穂に坑道を作って生活する．2・3齢を経ておよそ3週間で4齢（終齢）に脱皮する．体長が4～5 mmになると地上に降り地表を歩き回る．シワクシケアリに出会うとアリに腹端を刺激されて蜜を分泌する．アリが蜜を吸うと幼虫は胸部を膨らませ，その節間を露出する．アリは後胸部と第1腹節の節間を大アゴでくわえ，幼虫を巣に運び込む．幼虫はアリの幼生を若干食べて越冬に入る．

翌年5月上旬より越冬からさめるが，7月までは成長が緩慢である．アリの巣は地下10 cmくらいまであり，幼虫は地表から6 cmくらいまでの位置にいることが多い．7月からはさかんにアリの幼生を食べて急速に成長する．7月下旬から8月にかけて蛹化し，成長にはバラつきがある．蛹化場所はアリの巣の出入口付近で，地表でも見つかる．羽化は早朝行い，7～8分で翅が伸び，1時間ほどで飛び立つ．

オオゴマシジミも前種と同様な生活史をもつが，関係するアリは別種のクシケアリ属*Myrmica*の一種である．固い朽ち木に造巣し，幼虫はアリの巣の中にいる．前種より成長が早く，6月下旬には老熟する．こ

の違いは関与するアリの幼生の成長差によるものと考えられる.

15. ゴイシシジミの幼虫の生存におよぼす食物量の影響　伴野　英男

茨城県つくば市付近ではゴイシシジミの幼虫は主にササコナフキアブラムシを食物としている. アブラムシは春から初夏にかけて増加し, ゴイシシジミ幼虫の食物量は十分である. しかしゴイシシジミ幼虫による捕食のため急激に減少し, 真夏から初秋にかけてアブラムシの量は極端に少なくなる. ゴイシシジミ幼虫の生存に与える食物量の影響について野外での観察, 実験と飼育実験により調べた. また共食いについても飼育下で観察を行った.

自然個体群の観察により, アブラムシの多い7月中は, 幼虫の多くが生育し蛹化できるが, アブラムシが少なくなる8月には, 残り少ないアブラムシのコロニーに産卵が集中し, ふ化した幼虫の多くは育ちきれないことが分かった.

野外においてナイロンネットで囲んだアズマネザサにアブラムシを移植し, 定着した後アブラムシの量を, ゴイシシジミの幼虫が1頭, 2－3頭生育できる量に調節し, そこに5個のゴイシシジミの卵を付け, 幼虫の生存を観察した. ふ化した幼虫は分散する傾向がみられた. 1頭生育可能区では若齢で死亡する個体が多く, 2－3頭可能区では3齢以後に死亡が多く共倒れにより, 生育の早い1個体のみが蛹化する場合が多かった.

ゴイシシジミの4齢幼虫に種々のインターバルで, 一定量の食物を与えて飼育した. 絶食期間には1日当り10－20%体重の減少がみられたが, 幼虫の生育期間はそれほど延びずに, 蛹化しようとする傾向がみられた.

飼育ビン及び野外でネットで囲んだアズマネザサに, アブラムシと齢の異なる2頭のゴイシシジミの幼虫を入れ, 幼虫間に共食いが起こるかどうか調べた. 4齢と1, 2齢の組合せにおいて共食いが起こる場合が見られた. また1, 2齢幼虫の巣は4齢の捕食から逃れる一手段である可能性があると思われた.

16. ハゴロモヤドリガの生活史に関する若干の知見　松井　安俊・松井　英子

ハゴロモヤドリガ*Epilicania hagoromo* Katoは半翅目同翅亜目のやや大型のハゴロモ類に寄生する小形の蛾で, 関東南部から新潟県を結ぶ線以南の本州, 四国, 九州に分布する. 本種の生活史については, 最近日本のセミヤドリガ(科)のレヴューおよび文献目録作成がそれぞれ大串龍一氏および大野正男氏によってなされたこととの関連で, これまでの知見が整理されている. それらによると, 本種の発生回数と発生期, 越冬態および宿主選択機構など生活史戦略の主要な部分がほとんど明らかにされていないようである.

演者らは, 既知の分布東北限の千葉県柏市で, フジ, フヨウなどにつくベッコウハゴロモ*Ricania japonica* Melicharに寄生する本種の越冬を含む周年経過, 交尾・産卵行動, 孵化, 蛹化などを観察し, 以下のような結果を得た.

1. 成虫の発生期と発生回数

発生は年2回で, 第1化が7月下旬～8月上旬, 第2化が8月末～9月上旬に羽化し, 第2化の卵が越冬する. 6月中旬より成長した寄生幼虫がフジの徒長枝にみられるが越冬卵は6月中・下旬まで孵化しない. 寄生のステージとの関係では, 1化は主として幼虫に, 2化はすべて成虫に寄生し, 1世代期間は約1カ月(幼虫期15～20日, 蛹期7～11日)と推定された. 以上から, 第1化の発生期を年1化ながら発生期の長い(6－10月)の寄主個体群の一定の成長後に合わせ, 短期間に2化を生ずる生活史戦略が想定されよう.

2. 寄生選択をめぐって

老熟した幼虫は寄主をはなれて近くの葉裏(1化)や物陰(2化)で蛹化, 7～11日の蛹期を経て羽化する. ♀の羽化直後に交尾し, 産卵はその後1日以内に行われ, 越冬卵では1♀当り435卵, 第1化では1♀(複数回交尾)3卵塊合計910卵の2例を得た. 1齢幼虫は孵化直後から発達した胸脚を活発に動かして, 素早く走り廻る.